

## **EFEK PEMODERASIAN INDIKATOR MONETER TERHADAP VALIDITAS DARI *TRADE-OFF THEORY* DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI)**

**Jonnardi**

**Universitas Tarumanegara**

**jonardi\_office@yahoo.com**

### **ABSTRAK**

Keputusan manajemen berkaitan dengan pilihan alternatif pendanaan yang akan digunakan untuk pengembangan investasi, pelunasan hutang yang segera jatuh tempo ataupun untuk pembayaran dividen, merupakan keputusan keuangan yang sangat strategis karena berdampak terhadap kinerja keuangan perusahaan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Penggunaan hutang sebagai alternatif sumber pendanaan atau penerbitan saham baru, keduanya mempunyai konsekuensi yang berbeda bagi perusahaan. Penggunaan hutang akan berdampak langsung terhadap kinerja, likuiditas dan bisa berdampak terhadap kesulitan keuangan yang akhirnya berakibat pada likuidasi usaha. Disisi lain penerbitan saham berdampak terjadinya dilusi terhadap pemegang saham lama dan potensi turunnya harga pasar saham. *Trade-off Theory* merupakan teori struktur modal yang lazim digunakan manajemen dalam pengambilan keputusan pendanaan perusahaan. Model struktur modal berdasarkan teori tersebut menggunakan variabel internal perusahaan sebagai variabel bebas yang mempengaruhi struktur modal perusahaan dan tidak memasukan variabel eksternal khususnya indikator moneter kedalam model struktur modal perusahaan. Beberapa hasil penelitian berkaitan pengaruh indikator moneter terhadap struktur modal perusahaan telah dilakukan di banyak negara dan secara empiris terbukti mempunyai pengaruh terhadap struktur modal perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, menarik untuk diteliti fenomena efek Pemoderasian Indikator Moneter Terhadap Validitas dari *Trade-off Theory* di Bursa Efek Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek pemoderasian indikator moneter terhadap validitas dari *trade-off theory* di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini dirancang sebagai penelitian deskriptif dan verifikatif dengan menggunakan data sekunder. Penelitian terhadap emiten industri non-keuangan di Bursa efek Indonesia dengan periode pengamatan 2009 sampai 2013. Pemilihan calon anggota sampel menggunakan probability sampling dan metode pemilihan sampel menggunakan metode acak bertingkat proporsional. Pengujian model regresi dengan menggunakan model regresi panel yang menggunakan tiga pendekatan yaitu *Pooled least square*, *Fixed effect* dan *Random Effect*.

Berdasarkan analisis terhadap model regresi, diperoleh hasil kesimpulan bahwa dari perbandingan arah koefisien yang diestimasi menurut teori dengan hasil penelitian, menunjukkan model struktur modal *Trade-off theory*, tidak valid dalam menjelaskan pengaruh variable independen terhadap struktur modal perusahaan, dari empat variabel yang diestimasi hanya satu variabel yang hasilnya sesuai dengan estimasi. Hasil penelitian berkaitan variabel moderating tingkat bunga dan nilai tukar, hasil penelitian menunjukkan bahwa variable tingkat bunga terbukti sebagai variable moderating murni yang memperkuat hubungan variabel pertumbuhan, profitabilitas resiko bisnis dan *tax shield* dengan struktur modal.

**Kata kunci :** *Trade off theory, moderating variabel.*

### **ABSTRACT**

*Management decisions related to alternative financing option that will be used for developing investment, debt repayment, or dividends payment, is a highly strategic financial decision because it affects the company's financial performance in both short and long term . The use of debt as an alternative source of funds or the issuance of new shares, both have different consequences for the company. The use of debt will have a direct impact on the performances, liquidity and could have an impact on the financial difficulties that ultimately resulted in the business liquidation. On the other hand, stock issuance causes dilution to the existing shareholders and potential decline in stock market prices. Trade - off Theory is a theories of capital structure commonly used in the management of corporate financing decision. Capital structure models mentioned above only include internal variables as independent variables that affect the capital structure of the company and do not include external variables, especially monetary indicators. Some research related to the effects of monetary indicators over the capital structure the company has been performed in many countries and empirically proven to have an influence on the capital structure of the company. Based on this, it is an interesting phenomenon to study the Moderating effect of Monetary Indicators against Validity of Trade-Off Theory in Indonesia Stock Exchange. The purpose of this study is to investigate moderating effects of monetary indicators on the validity of the Trade-Off Theory in the Indonesia Stock Exchange. The study was designed as a descriptive and verification research by using secondary data. Research was conducted on non-financial industry in Indonesia Stock Exchange with the observation period 2009 to 2013. Candidate selection for the sample purpose was done by using probability sampling and sample selection method was using proportionate stratified random sampling. Regression model testing is done by using panel regression with three approaches i.e. Pooled Least Square, Fixed effects and Random Effects. Based on*

*the analysis of the regression model, the results obtained the conclusion that from the comparison of direction coefficient estimated according to the theory with the results of the study, showed a model of capital structure Trade-off theory, is not valid in explaining the influence of independent variables on the capital structure of the company, of the four variables were estimated only one variable that results in accordance with the estimates. Moderating effect of variable interest rate and exchange rate indicates that the variable interest rate results proved as a pure moderating variable that strengthens the relationship variables of growth, profitability and business risk with the capital structure of the tax shield.*

**Keyword:** Trade off theory, moderating variabel .

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Penelitian**

Sumber pendanaan bagi perusahaan untuk keperluan investasi, pelunasan hutang yang jatuh tempo atau untuk pembayaran dividen, pertama kali akan didanai dengan menggunakan sumber dana internal yang merupakan akumulasi saldo laba periode sebelumnya dan laba periode berjalan, dan pada saat dana internal tersebut tidak mencukupi, dalam kondisi tersebut perusahaan harus memutuskan sumber pendanaan alternatif yang tersedia yaitu pendanaan dengan pinjaman atau pendanaan dengan penerbitan saham baru (eksternal). Pengambilan keputusan berkaitan dengan pilihan atas alternatif sumber pendanaan tersebut merupakan keputusan keuangan strategis karena berdampak terhadap kinerja khususnya keuangan perusahaan, baik kinerja dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

*Trade-off theory* menyatakan bahwa perusahaan akan meningkatkan hutangnya sampai pada tingkat tertentu, dimana manfaat atas peningkatan hutang (*tax shield*) sama dengan biaya berhutang (*financial distress*). *Trade-off theory* berimplikasi bahwa manajer perusahaan akan berpikir dalam kerangka *trade-off* antara penghematan pajak dari berutang dengan biaya kesulitan keuangan akibat peningkatan hutang

Beberapa hasil penelitian yang dilakukan berkaitan pengujian determinan struktur modal menghasilkan kesimpulan yang tidak sama di antara peneliti. Penelitian berkaitan hubungan profitabilitas terhadap struktur modal, hasil penelitian oleh Strebulaev (2003) dengan menggunakan *refinancing model* menemukan hubungan yang positif antara profitabilitas dengan struktur modal, yang mana hasil penelitian tersebut konsisten dengan *trade-off theory*. Penelitian lainnya oleh Baskin (1989), Rajan, Raghuran and Zingales (1995) memberikan hasil

penelitian yang berbeda, hasil penelitian mereka menyimpulkan bahwa profitabilitas mempunyai hubungan negatif dengan struktur modal.

Penelitian berkaitan antara hubungan pertumbuhan perusahaan dengan struktur modal dilakukan oleh beberapa peneliti antara lain Titman dan Wessels (1988), Harris dan Raviv (1991), Rajan dan Zingales (1995) yang menunjukkan bukti adanya hubungan positif pertumbuhan perusahaan dengan hutang. Perusahaan dengan tingkat pertumbuhannya tinggi mengakibatkan dana internal yang tersedia tidak mencukupi untuk mendanai kebutuhan investasi, sehingga defisit tersebut akan didanai dengan hutang. Kesimpulan tersebut tidak sesuai dengan *trade off theory* yang menyatakan perusahaan dengan pertumbuhan yang tinggi cenderung membiayai investasinya dengan ekuitas.

*Trade off theory* berpendapat perusahaan dengan pertumbuhan yang tinggi akan menggunakan hutang yang relatif kecil, karena dalam kondisi tersebut harga pasar saham relatif tinggi yang relatif tinggi, sehingga perusahaan akan cenderung menerbitkan saham baru untuk mendanai defisit. Argumentasi lain yang diberikan, perusahaan dengan pertumbuhan tinggi cenderung menanggung *cost of financial distress* yang besar, sehingga untuk meminimalkan risiko, perusahaan akan mengurangi menggunakan hutang.

Penelitian berkaitan dengan pengaruh risiko bisnis terhadap struktur modal juga menunjukkan hasil yang berbeda di antara peneliti. Penelitian yang dilakukan oleh Seftianne dan Handayani (2011) menunjukkan bahwa risiko bisnis tidak berpengaruh signifikan terhadap kebijakan struktur modal. Sementara penelitian Nisa (2003) menunjukkan hasil bahwa risiko bisnis berpengaruh signifikan terhadap kebijakan hutang.

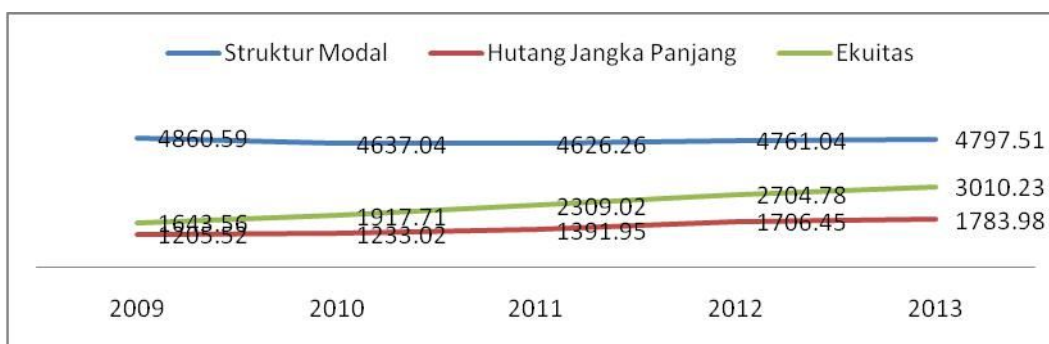
Pembahasan teori struktur modal, yang didasarkan pada model Modigliani-Miller (1958), tidak memasukan variabel eksternal khususnya variabel indikator moneter seperti tingkat bunga, nilai tukar serta inflasi sebagai variabel dalam model struktur modal yang dibentuk. Dalam mengembangkan model struktur modalnya, MM mengasumsikan variabel eksternal khususnya indikator moneter dianggap konstan. Pada negara berkembang dengan stabilitas moneter yang relatif tidak stabil, dimana fluktuasi tingkat bunga pinjaman, nilai tukar serta inflasi selalu terjadi akibat kebijakan moneter yang diambil pemerintahan, maka variabel indikator moneter semestinya dimasukan sebagai variabel moderating kedalam model struktur modal yang akan dikembangkan.

Hasil penelitian berkaitan pengaruh indikator moneter terhadap struktur modal perusahaan telah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti diberbagai negara. Berdasarkan hasil penelitian tersebut secara empiris dapat dibuktikan terdapat pengaruh indikator moneter

terhadap keputusan struktur modal perusahaan. Booth dkk., (2001), membuktikan bahwa struktur modal perusahaan merupakan fungsi dari tingkat pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, pengembangan pasar modal, jatuh tempo kewajiban serta keuntungan pajak. Penelitian mereka didasarkan pada asumsi bahwa perusahaan dalam masa *booming* akan menggunakan banyak hutang, dan menggunakan keuntungan dari pendanaan tersebut untuk membayar seluruh kewajiban keuangan yang timbul dari berutang.

Fenomena struktur modal pada perusahaan industri non keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia untuk periode 2009 sampai 2013 menunjukkan fenomena dimana perusahaan dalam kelompok industri tersebut cenderung *under-leverage* dalam struktur modal mereka. Seperti digambarkan pada Gambar 1.1 terlihat dari 2009 sampai 2011 terjadi penurunan dalam struktur modal perusahaan, dimana ratio hutang terhadap total aset pada tahun 2009 sebesar 48,6% turun menjadi 46,37% ditahun 2010 dan turun lagi menjadi 46,26% ditahun 2011. Untuk tahun 2012 dan 2013 struktur modal perusahaan kembali mengalami peningkatan dimana pada tahun 2012 menjadi 47,6% dan dalam tahun 2013 naik lagi menjadi 47,97%.

**Gambar 1.1**  
**Deskripsi Trend Struktur Modal**



Sumber : Hasil Olah Data

Perubahan determinan struktur modal selama periode pengamatan menggambarkan trend sebagai berikut :

**Gambar 1.2**

### Deskripsi Trend Variabel penelitian



*Trade off theory* menyatakan bahwa perusahaan dalam kondisi *under-leverage*, seharusnya meningkatkan penggunaan hutang untuk mencapai struktur modal yang optimum sehingga dapat meningkatkan nilai perusahaan. Hasil penelitian awal, menunjukan fenomena dimana selama periode pengamatan, terdapat indikasi perusahaan dalam industry non-keuangan lebih banyak menggunakan sumber dana ekuitas dibanding dengan pinjaman untuk menutup kebutuhan dananya.

Kecendrungan perusahaan dalam industri non-keuangan mengurangi penggunaan hutang dalam struktur modal, dalam kondisi mereka seharusnya meningkatkan pinjaman, diduga dimodreasi kondisi eksternal khususnya moneter, yang berdampak memperlemah keinginan perusahaan untuk menggunakan pinjaman.

Pertumbuhan perusahaan dan profitabilitas yang relatif kecil selama periode pengamatan, dapat merupakan indikasi belum membaiknya kondisi makro ekonomi setelah keluar dari krisis keuangan tahun 2008 khususnya bagi emiten industri non-Keuangan. Kondisi makro ekonomi yang kurang mengembirakan tersebut, tercermin dari fluktuasi return saham emiten industri non-keuangan, dimana dalam tahun 2009 return saham sebesar 7,5% ditahun 2010 naik menjadi 10,51% dan ditahun 2011 turun menjadi 1,35%, tahun 2012 naik lagi menjadi 2,39% dan akhir tahun 2013 return saham turun lagi menjadi 0,96%. Perubahan return saham tersebut jika dihubungkan dengan perubahan Produk domestik bruto, tingkat bunga dan nilai tukar Rupiah terhadap US\$ terlihat sebagai berikut :

**Gambar 1.3**

### Deskripsi Trend Indikator Ekonomi



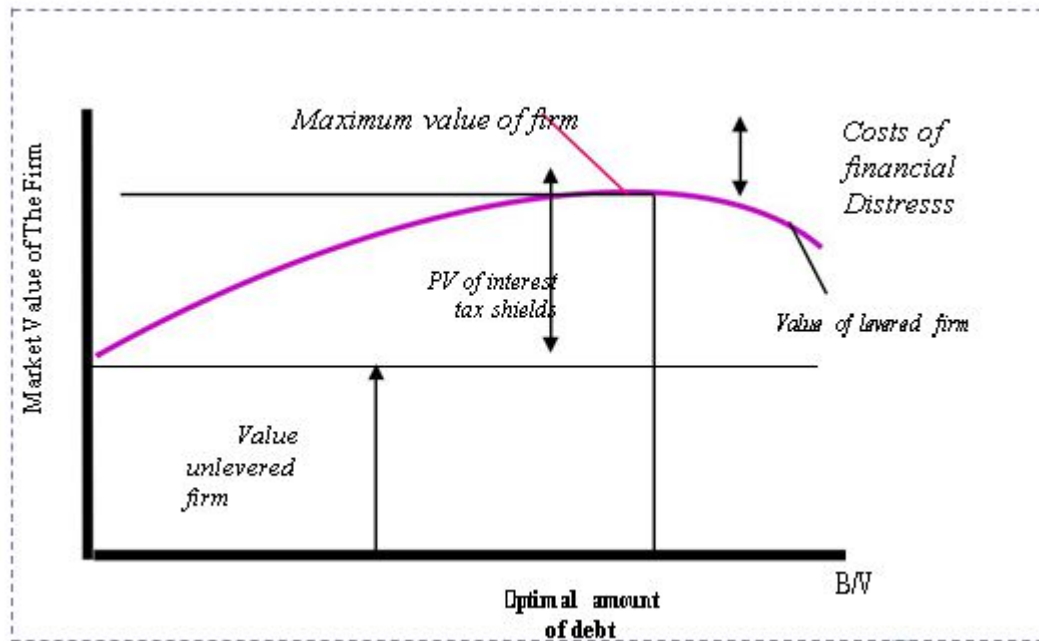
Sumber : Hasil Olah Data

Gambar trend Produk domestik bruto, tingkat bunga dan nilai tukar Rupiah terhadap US\$ dapat menjelaskan kenapa selama periode 2009 sampai 2013 pertumbuhan perusahaan dan profitabilitas untuk emiten dalam industri non keuangan relatif kecil. Ketika kondisi perekonomian diasumsikan oleh perusahaan tidak terlalu baik, tidak terdapat proyek dengan NPV positif maka dalam kondisi tersebut perusahaan cenderung mengurangi hutang dalam struktur modal perusahaan, kebutuhannya akan didanai dengan lebih mengutamakan sumber dana internal atau penambahan modal saham dibandingkan dari penggunaan dana pinjaman dengan biaya yang relatif besar.

Berdasarkan uraian tersebut di atas serta dengan didukung dengan banyak riset penelitian, penelitian ini akan mencoba melakukan pengembangan atas teori struktur modal *trade off theory*, dimana dengan batasan untuk indikator moneter yaitu tingkat bunga, dan nilai tukar sebagai variabel moderating yang memberi peran memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel pertumbuhan perusahaan, profitabilitas, risiko bisnis dan *tax shield* terhadap variabel struktur modal perusahaan.

## 1.2 . Kajian Pustaka Dan Hipotesis

*Trade-off theory* (Myers 1984), “Perusahaan akan berhutang sampai pada tingkat hutang tertentu, dimana penghematan pajak (*tax shields*) dari tambahan hutang sama dengan biaya kesulitan keuangan (*financial distress*)”.Padangan *Trade-off theory* tersebut berimplikasi bahwa manajer akan berpikir dalam kerangka *trade-off* antara penghematan pajak dan biaya kesulitan keuangan dalam penentuan struktur modal. Seperti terlihat pada gambar 2.1 berikut :



Gambar 2.1.

### Teori Struktur Modal *Trade-off Theory* (Myers, 1984)

Berdasarkan *trade-off theory*, nilai perusahaan yang mempunyai hutang dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$V_L = V_U + T.D - \{[PV \text{ of cost of financial distress}] - [Agency \text{ cost}]\}.$$

Penelitian berkaitan antara hubungan pertumbuhan perusahaan dengan struktur modal dilakukan oleh beberapa penelitian antara lain Titman dan Wessels (1988), Harris dan Raviv (1991), Rajan dan Zingales (1995) yang menunjukkan bukti adanya hubungan negatif pertumbuhan perusahaan dengan *leverage*. Kesimpulan tersebut sesuai dengan *trade off theory*, yang menyatakan perusahaan dengan pertumbuhan yang tinggi cenderung membiayai investasinya dengan menerbitkan saham baru, karena harga saham yang relatif tinggi.

Modigliani dan Miller (1958) dengan *trade off theory* menjelaskan bahwa perusahaan dengan profitabilitas tinggi akan menggunakan hutang sebagai pilihan pendanaan agar memperoleh manfaat fasilitas penghematan pajak. Hasil yang konsisten dengan teori statis menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan yang memiliki profitabilitas di atas rata-rata profitabilitas industrinya cenderung memilih hutang sebagai prioritas pendanaannya, *vice-versa*. Demikian juga Jensen (1986) berpendapat bahwa dengan hadirnya informasi asimetris menjadi signal yang positif bagi perusahaan yang profitable untuk meningkatkan hutang, yang berarti profitabilitas berkorelasi positif dengan *leverage*.

Perspektif *pecking order theory* menjelaskan bahwa perusahaan dengan risiko bisnis yang tinggi akan mengurangi hasrat berinvestasi pada aset fisik. Laba ditahan yang tinggi



diinvestasikan pada aset keuangan seperti membeli kembali saham perusahaan yang bernilai rendah. Untuk mengurangi risiko bisnis yang tinggi, laba ditahan digunakan untuk melunasi hutang disamping merealisasi *capital gain*. Dengan membeli kembali saham-saham, merealisasi *capital gain*, dan menjaga tingkat *leverage* rendah akan berakibat pada risiko kebangkrutan dan total biaya modal perusahaan menjadi lebih rendah. Seperti *trade-off theory*, perspektif *pecking order theory* menyebutkan bahwa risiko bisnis berkorelasi negatif dengan rasio hutang.

Penelitian sebelumnya menghasilkan kesimpulan yang berbeda atas pengaruh risiko bisnis terhadap struktur modal. Burgman (1996) menghasilkan hubungan positif antara risiko bisnis dengan struktur modal. Haris dan Raviv (1991) menghasilkan kesimpulan yang tidak mendukung, yaitu bahwa risiko bisnis signifikan berpengaruh negatif terhadap struktur modal.

Beberapa penelitian berkaitan dengan pengaruh pajak terhadap keputusan pembiayaan perusahaan yang terjadi diberbagai negara, memberikan hasil yang menggambarkan adanya pengaruh pajak terhadap keputusan pembiayaan perusahaan. Shum (1996) menguji tentang pengaruh pajak terhadap keputusan pembiayaan di Canada periode 1979 sampai 1989. Hasil penelitiannya mengkonfirmasi adanya pengaruh pajak terhadap kebijakan pembiayaan perusahaan di Canada. Penelitian lainnya dengan data panel yang dilakukan oleh Alworth dan Arachi (2000) yang menguji peran pajak dalam mendorong perusahaan menggunakan hutang dengan menganalisis tambahan dana yang dibutuhkan oleh perusahaan. Penelitian menemukan pengaruh yang signifikan dari faktor pajak terhadap tambahan hutang perusahaan.

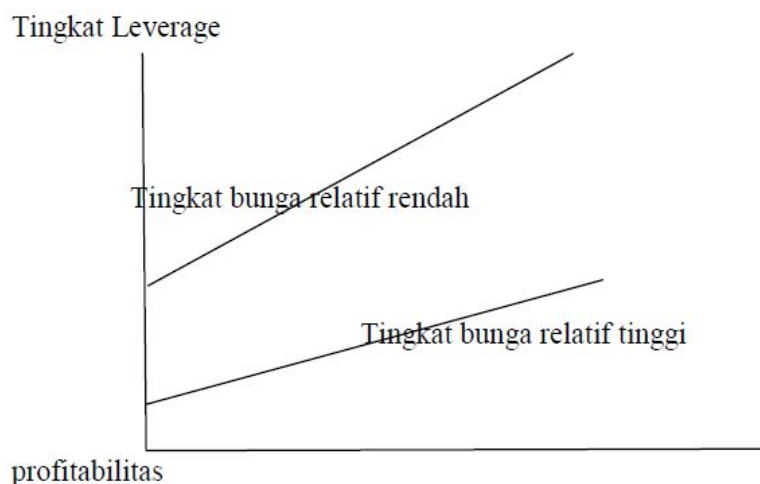
Choi Young Rok (2003) melakukan penelitian hubungan pajak dengan struktur modal di Korea yang menggunakan beberapa variabel yang mempengaruhi *leverage* yaitu pajak (*Tax*), *Non-debt tax shield*, *loss carry forward*, *volatility*, *financial distress*, *size*, *profitability*, *tangibility of assets*. Hasil penelitiannya bahwa *Tax*, *Size*, *Profitability*, *tangibility of assets* berpengaruh positif signifikan terhadap *leverage* sedangkan *Non-debt tax shield* Variabel moderating adalah variabel yang mempunyai pengaruh ketergantungan (*contingent effect*) yang kuat terhadap hubungan variabel bebas dengan variabel dependen, dimana kehadiran variabel moderating mengubah hubungan awal antara variabel bebas dengan variabel dependen (Sekaran: 2007). Pengaruh ketergantungan yang dimiliki oleh suatu variabel moderating mengakibatkan variabel tersebut akan memberikan kontribusi signifikan atas kemampuan variabel bebas dalam mempengaruhi variabel dependen.

Keputusan untuk menamakan apakah suatu variabel merupakan variabel bebas, atau moderating tergantung bagaimana variabel tersebut saling mempengaruhi satu sama

lainnya. Suatu variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen. Dalam suatu model struktur modal, variabel pertumbuhan perusahaan, profitabilitas, risiko bisnis, dan *tax shield* merupakan variabel bebas dari struktur modal, seluruh variabel tersebut secara langsung mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau terjadinya struktur modal. Sedangkan variabel moderating tidak mempengaruhi secara langsung variabel dependen, variabel tersebut mempengaruhi variabel dependen dengan cara berinteraksi dengan variabel bebas, sehingga interaksi tersebut berperan memperkuat atau memperlemah hubungan sebelumnya/awal antara variabel bebas dengan variabel dependen.

Tingkat bunga pinjaman yang berlaku dipasar dan nilai tukar Rupiah terhadap AS\$ diduga merupakan variabel moderating yang akan memberi peran memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen profitabilitas dan risiko bisnis dengan variabel dependen struktur modal. Pada saat tingkat bunga pinjaman relatif rendah, profitabilitas tinggi, maka kondisi tersebut akan memperkuat keinginan perusahaan untuk meningkatkan penggunaan hutang, sebaliknya pada saat tingkat bunga pinjaman relatif rendah, Profitabilitas rendah, maka kondisi tersebut akan memperlemah keinginan perusahaan untuk meningkatkan penggunaan hutang. Dalam kondisi ini variabel tingkat diduga bukan merupakan variabel bebas dari leverage, tetapi merupakan variabel memoderasi hubungan profitabilitas dengan struktur modal, gambar 2.2 menggambarkan pengaruh variabel moderating tingkat bunga terhadap hubungan profitabilitas dengan leverage.

**Gambar 2.2**  
**Pengaruh Variabel Moderating**



Berdasarkan tinjauan pustaka diatas hipotesis penelitian yang akan diuji, sebagai berikut :

H1. Pertumbuhan perusahaan berpengaruh negatif terhadap struktur modal.

H2. Profitabilitas berpengaruh positif terhadap struktur modal.

H3. Risiko bisnis berpengaruh negatif terhadap struktur modal.

H4. Tax Shiled berpengaruh positif terhadap struktur modal.

H5. Tingkat bunga dan Nilai tukar Rupiah sebagai variabel moderating memberi peran memperlemah hubungan profitabilitas dan risiko bisnis terhadap struktur modal.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang sebagai penelitian deskriptif dan verifikatif melalui pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang menggunakan data sekunder. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efek pemoderasi makro ekonomi terhadap validitas teori struktur modal yaitu *trade off theory*, selanjutnya dianalisis secara statistik untuk diambil suatu kesimpulan.

### 2.1 Sumber dan Cara Penentuan Data/Informasi

Populasi dalam penelitian ini adalah Emiten Industri non keuangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2009 sampai 2013. Total populasi emiten di Bursa Efek Indonesia sebanyak 492 perusahaan, yang dikelompokkan kedalam 9 kelompok Industri. Jumlah perusahaan yang termasuk kelompok Industri keuangan sebanyak 81 perusahaan, sehingga populasi untuk penelitian ini dilakukan terhadap 8 industry dengan total perusahaan sebanyak 411. Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu berdasarkan laporan data yang diperoleh melalui laporan keuangan tahunan perusahaan dari emiten dalam industry ke Bursa Efek Indonesia (BEI) mulai dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2013.

### 2.2 Operasionalisasi variabel

Selanjutnya operasionalisasi dari variabel penelitian sebagai berikut :

Variabel / Dimensi	Penjelasan Teoritis / empiris	Indikator / Proksi	Skala	Ukuran
Pertumbuhan perusahaan (Growth)	merupakan perubahan tahunan dari total aset perusahaan	$\frac{\text{Total aset}_{t+1} - \text{Total aset}_t}{\text{Total aset}_t}$		%
Profitabilitas (Prof)	kemampuan perusahaan dalam	Ebit/Total Aset		%

	memperoleh profit pada tingkat penjualan, total aset dan modal tertentu			
Risiko bisnis (Risk)	ketidakpastian atas proyeksi pengembalian atas modal yang diinvestasikan	□ EBIT		%
tax shield (Tax)	Manfaat pajak atas penggunaan hutang	Beban bunga kali tarif pajak		%
Tingkat suku bunga (Intr)	jumlah bunga yang dibayarkan per unit waktu atau orang harus membayar untuk kesempatan meminjam uang	Besarnya tingkat suku bunga pinjaman	Rasio	%
Nilai Tukar (Kurs)	menunjukkan banyaknya uang dalam negeri yang diperlukan untuk membeli satu unit valuta asing tertentu	Jumlah Rupiah per 1 US\$		%
Struktur Modal (SM)	perbandingan atau imbangan total liabilitas dengan total aset perusahaan	Total Liabilitas/ Total aset (DTA)		%

## 2.3 Model Penelitian

Dalam penelitian ini variabel yang dihipotesiskan sebagai variabel moderating yaitu tingkat suku bunga dan nilai tukar Rupiah. Variabel moderating tersebut akan berinteraksi dengan variabel profitabilitas dan risiko bisnis. Berdasarkan hipotesis tersebut, model penelitian yang akan diuji dalam penelitian ini adalah :

$$SM_{it} = \beta_0 + \beta_1 Growth_{it} + \beta_2 Prof_{it} + \beta_3 Risk_{it} + \beta_4 Tax_{it} + \beta_5 Intr_{it} + \beta_6 Kurs_{it} + \beta_7 Prof*Intr_{it} + \beta_8 Risk*Intr_{it} + \beta_{10} Prof*Kurs_{it} + \beta_{11} Risk*Kurs_{it} + \epsilon_{it}$$

Dimana :

SM	=	Struktur modal
Growth	=	Pertumbuhan perusahaan
Prof	=	Profitabilitas Perusahaan
Risk	=	Resiko bisnis
Tax	=	Tax Shield
Intr	=	Tingkat suku bunga
Kurs	=	Nilai tukar Rupiah
Prof*Intr	=	Profitabilitas x Tingkat bunga
Risk*Intr	=	Risiko bisnis x Tingkat bunga
Prof*Kurs	=	Profitabilitas x Nilai tukar Rupiah
Risk*Kurs	=	Risiko bisnis x Nilai Tukar Rupiah
$\beta$	=	Koefisien regresi
$\beta_0$	=	Konstanta
$\epsilon$	=	Error term

## III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran statistik deskriptif dari variabel penelitian yang dibangun dalam model ekonometrika dengan unit penelitian yang terdiri dari 190 emiten industri non keuangan untuk periode observasi mulai tahun 2009 sampai 2013 digambarkan pada Tabel 4.1 berikut ini.

**Tabel 4.1**

### Deskripsi Statistik Variabel Penelitian

	Y?	X1?	X2?	X3?	X4?
Mean	0.487369	0.097992	0.055688	419.9528	23070.32
Median	0.517873	0.092804	0.049331	5.066515	4036.564
Maximum	0.942681	0.898728	0.507910	19492.97	567907.0

Minimum	0.003868	-0.660293	-0.633011	-808.0172	0.250000
Std. Dev.	0.188922	0.170000	0.084969	2021.975	61901.57
Skewness	-0.392982	0.193120	-0.636910	6.866553	5.040611
Kurtosis	2.665140	5.409905	13.69411	53.44049	33.12126
Jarque-Bera	15.17523	123.8523	2411.553	56820.32	20977.15
Probability	0.000507	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	243.1969	48.89808	27.78811	209556.5	11512092
Sum Sq. Dev.	17.77435	14.39227	3.595448	2.04E+09	1.91E+12
Observations	499	499	499	499	499
Cross sections	100	100	100	100	100

Sumber : Hasil Olah Data

Variabel struktur modal yang diproksi dengan perbandingan total hutang terhadap total aset, memiliki nilai rata-rata sebesar 48,7 % dengan standar deviasi sebesar 18,89 %. Nilai struktur modal tertinggi sebesar 94,2% dan terendah sebesar 0,3%.

Variabel pertumbuhan perusahaan dengan proksi perubahan tahunan dari total aset perusahaan, memiliki nilai rata-rata sebesar 9,7 % dengan standar deviasi sebesar 17 %. Pertumbuhan tertinggi sebesar 89,8 % dan pertumbuhan terendah sebesar minus 66 %.

Variabel profitabilitas yang diproksi dengan perbandingan antara laba / rugi sebelum bunga dan pajak / EBIT dengan total aset, memiliki nilai rata-rata sebesar 5,5% dengan standar deviasi sebesar 8,4 %. Profitabilitas tertinggi 50,7% dan nilai terendah minus 63,3%.

Variabel risiko bisnis yang diproksi dengan standar deviasi dari EBIT memiliki nilai rata-rata sebesar 419,95 dengan standar deviasi 2.021. Risiko bisnis tertinggi 19.492,97 dan nilai terendah minus 808,01.

Variabel *tax shield* menggambarkan besarnya penghematan pajak yang diperoleh dari penggunaan hutang dalam struktur modal perusahaan, yang diproksikan dengan hasil perkalian beban bunga atas pinjaman dikalikan dengan tarif pajak PPh Badan. Nilai rata-rata *tax shield* yang diperoleh perusahaan sebesar 23.070,32 dengan standar deviasi 61.901. Nilai *tax shield* tertinggi yang diperoleh perusahaan sebesar 567.907 dan nilai terendah 0,25.

Estimasi terhadap model data panel dengan hasil estimasi menggunakan *fixed effect*, atas model struktur modal seperti terlihat pada Tabel 4.2 dibawah ini :

**Tabel 4.2**  
**Estimasi Model Struktur Modal**

Variabel	Panel 1 Tanpa Variabel Moderating		Panel 2 dengan Tingkat Bunga dan Nilai Tukar sebagai Variabel Moderating	
	Koefisien	Probability	Koefisien	Probability
Konstansta	0.491707	0.0000	0.454961	0.0000
Pertumbuhan Perusahaan	0.079036	0.0000	0.093872	0.0000
Profitabilitas	-0.345132	0.0000	-1.436972	0.0020
Risiko bisnis	6.70E-06	0.0000	-4.95E-05	0.0027
<i>Tax shield</i>	1.88E-07	0.0000	1.97E-07	0.0000
Tingkat bunga			-0.322773	0.4927
Nilai tukar			8.05E-06	0.0000
Profitabilitas x tingkat bunga			16.21570	0.0000
Risiko bisnis x tingkat bunga			0.000439	0.0001
Profitabilitas x nilai tukar			-0.000104	0.0000
Risiko bisnis x nilai tukar			-2.12E-10	0.2827
F -statistk	176.6996		172.7336	
Prob (F-statistik)	0.000000		0.000000	
Adjusted R-squared	0.973572		0.974315	

Sumber : Data Diolah

Hasil pengujian model struktur modal yang diperoleh seperti yang diperlihatkan pada table 4.2 menunjukkan bahwa model sangat layak dipergunakan dengan Nilai F-test yang signifikan pada level 1%. Nilai *adjusted R<sup>2</sup>* atau koefisien determinasi sebesar 97,35%, yang menyatakan bahwa kelima variabel bebas dengan yang dimoderasi oleh variabel tingkat bunga dan nilai tukar dapat menjelaskan variasi data struktur modal sebesar 97,35% dan variabel lain sebesar 2,65%. Nilai koefisien determinasi yang cukup besar ini memberikan keyakinan bahwa variabel tersebut merupakan variabel determinan struktur modal perusahaan emiten industri non keuangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia.

Nilai konstanta / *intercept* model struktur modal mempunyai nilai sebesar 49,17% yang artinya, emiten industri non keuangan di Bursa Efek Indonesia menggunakan lebih sedikit hutang dibandingkan penggunaan ekuitas (50.83%). Adapun konstanta untuk masing-masing perusahaan merupakan hasil penjumlahan antara koefisien konstanta pada model struktur modal sebesar 49.17% dengan koefisien dari masing-masing perusahaan dari persamaan regresi.

Hasil uji parsial variable interaksi yang merupakan hasil perkalian antara variabel profitabilitas dengan tingkat bunga, variable risiko bisnis dengan tingkat bunga, variabel profitabilitas dengan nilai tukar dan variabel risiko bisnis dengan nilai tukar seperti yang digambarkan pada table 4.2 pada panel 2, menunjukkan variabel interaksi antara profitabilitas dengan tingkat bunga, variable risiko bisnis dengan tingkat bunga, variabel profitabilitas dengan nilai tukar signifikan pada tingkat  $\alpha$  5% sedangkan variable risiko bisnis dengan nilai tukar tidak signifikan pada tingkat  $\alpha$  5%. Variabel tingkat bunga dan variabel nilai tukar sebagai variable bebas seperti yang digambarkan pada table 4.2 pada panel 2, variabel tingkat bunga tidak signifikan tingkat  $\alpha$  5%, sedangkan nilai tukar signifikan pada tingkat  $\alpha$  5%. Fakta ini mengindikasikan bahwa tingkat bunga merupakan variable moderating murni terhadap hubungan antara profitabilitas dan risiko bisnis terhadap struktur modal perusahaan. Untuk menguji validitas dari Trade off Theory dan dampak moderating dari tingkat bunga digambarkan sebagai berikut :

**Tabel 4.3**  
**Perbandingan Hasil estimasi Teori Dengan Hasil Penelitian**

No		Koefisien			
		Tanpa Moderasi		Dengan Moderasi	
		Estimasi	Hasil Penelitian	Estimasi	Hasil Penelitian
1	Pertumbuhan	(-)	(+)	(-)	(+)



Profitabilitas	(+)	(-)	(+)	(-)
Resiko bisnis	(-)	(+)	(-)	(-)
Tax Shield	(+)	(+)	(+)	(+)

Dari table 4.3 dengan memperbandingkan arah koefisien yang dihipotesakan berdasarkan *trade off theory* dengan hasil penelitian, terlihat dari empat arah variabel yang diestimasikan, hanya satu variabel yang memberikan hasil yang sama dengan teori, yaitu variabel tax shiel yang dihipotesakan punya arah posisitif dan hasil penelitian juga positif. Temuan penelitian ini dapat mengindikasikan bahwa *trade off theory* tidak valid dalam menjelaskan realitas kebijakan pendanaan yang diambil oleh emiten non keuangan di Bursa Efek Indonesia. Setelah memasukan variabel tingkatbunga sebagai varaibel moderating, perbandingan arah koefisien yang dihipotesakancberdasarkan *trade off theory* dengan hasil penelitian, memberikan hasil yang lebihcbai, dimana dari empat variabel yang dihipotesakan, dua variabel memberikan hasilcyang sama dengan estimasi teori.

#### IV. Kesimpulan

Dari empat variabel yang dihipotesakan, variabel pertumbuhan perusahaan, profitabilitas, risiko bisnis dan *tax shield*, hanya variabel tax shield yang hipotesanya diterima. Dari hasil partial dengan tingkat  $\alpha$  5% menunjukan hasil yang signifikan, yang berarti hasil penelitian tersebut dapat digeralisir untuk semua populasi dalam penelitian ini. Tingkat bunga yang terbukti sebagai variabel moderating murni secara signifikan memberikan peran memperkuat hubungan antara pertumbuhan, profitabilitas dan *tax shield* terhadap struktur modal. Sedangkan untuk variabel resiko bisnis variabel tingkat bunga merubah arah yang sebelumnya positif menjadi negatif.

#### V. DAFTAR PUSTAKA

1. Alworth, J., and G. Arachi, (2000); The Effect of Taxes on Corporate Financing Decisions: Evidence from a Panel of Italian Firm; *International Tax and Public Finance*, Vol.8, pp353-376
2. Antoniou, Antonios, Yilmaz Guney and Krishna Paudya (2002); Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from European Countries; *Department of*

*Economics and Finance*, University of Durham, 23-26 Old Elvet, Durham,  
DH13HY, UK.

3. Baskin, J. (1989); An Empirical Investigation of The Pecking Order Hypothesis ;  
*Journal of Finance*, Spring edition.
4. Baye, Michael R, (2006); Managerial Economic & Business Strategy, 5<sup>th</sup> edition,  
USA: *Mcgraw-Hill International*.
5. Bevan, A.A., J Danbolt, (2002); Capital Structure and Determinants in The UK – a  
Decompositional analysis; *Applied Financial Economic*, Vol 12, 55-66
6. Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, A.E and Maksimovic, V (2001); Capital  
Structures in Developing Countries; *Journal of Finance*, Vol 39, 857-878.
7. Burgman, Todd A, (1996); An Empirical Examination of Multinational Corporate  
Capital Structure; *Journal of International Business Studies*, Vol 27, pp. 553-570.
8. Cai, Francis and Arvin Ghosh, (2003); Test of capital structure theory: A Binomial  
Approach; *Journal of business and economics studies*, Vol 9 No.2, pp.20-32
9. Camara, Omar (2012); Capital Structure Adjustment Speed and Macroeconomic  
Conditions: U.S MNCs and DCs; *Euro Journals Publishing*.
10. Chen, C.R., Weiyu Guo and Vivek Mande (2006); Corporate Value, Managerial  
Stockholdings and Investment of Japanese Firms; *Journal of International  
Financial Management and Accounting*. Vol.17, No.1, pp. 29-51.
11. Choi, Young Rok, (2003); Taxes and Corporate Capital Structure; *Journal of Business*,  
University Of Missouri Columbia.
12. Dammon, W. (1988); Handbook of Child Psychology, The Fifth Edition; New York:  
*Jhon Wiley and Son*, Volume 1-4,
13. DeAngelo, H. and R.W. Masulis, (1980); Optimal Capital Structure Under Corporate  
and Personal Taxation; *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, 3-29
14. Deesomsak, Rataporn, Krishna Paudyal and Gioia Pescetto (2004); The Determinants  
of Capital Structure: Evidence from the Asia Pacific Region: Durham University.
15. Dokko, Yoon (1989); Effects Unexpected Inflation on Wealth Redistribution and Stock  
Price : Test of The Nominal Contracting Hypothesis; *Bureau of Economic and Business  
Administration*, University of Illinois Urbana-Champaign.
16. Donaldson, G.(1991); Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and  
the Determination of Corporate Debt Capacity; Boston: *Division of Research*, Harvard  
School of Business Administration.

17. Ellija, Setyawan. (2004); Dampak Reformasi Pajak Tahun 2000 Pada Struktur Biaya, Pengeluaran Modal dan Profitabilitas Perusahaan (Studi pada perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Jakarta). Tesis. Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.
18. Euis dan Taswan (2002); Pengaruh Kebijakan Hutang Terhadap Nilai Perusahaan Serta Beberapa faktor Yang Mempengaruhinya; *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*.
19. Frank dan Vidham K. Goyal, (2009); Capital Structure Decisions : Which factors Are Reliability Important; *Social Science Research Net Work*.
20. Frederic, S Mishkin (2012); The Economics of Money, Banking and Financial Market, Business School Edition; Pearson series in Economics, Amozon.
21. Gajurel, D.P, (2005); Macroeconomic Influences on Corporate Capital Structure; *Trubhuvan University*, Kurtipur, Nepal
22. Gau, George W., and Ko Wang (1990); Capital Structure Decisions in Real Estate Investment; *Areuea Journal*, Vol.18 No.4
23. Gujarati, Damodar N and Dawn C. Porter, (2009); Basic Econometrics, Fifth Edition; *McGraw-Hill International Editions*
24. Harris, Milton and Arthur Raviv, (1991); The Theory of Capital Structure : Model Based on Agency Cost; *The Journal of Finance*, Vol XLV, N0.1, 451-471
25. Hoque, Ziaul Mohammad and Mohammad Zakir Hossain (2008); Flawed Interest Rate Policy and Loan Default: Experience from a developing country; *International Review of Business Research Papers* Vol.4 No.5 October –November Pp. 235-246
26. Homaifar, Ghassem, et al, (1994); An Empirical Model Of Capital Structure Some Of Evidence; *Journal of Business Finance and Accounting* Vol.21, pp1-14
27. Jalilvand, Abolhassan and Robert S Harris (1984); Corporate Behavior in Adjusting to Capital Structure and dividend Target: An Econometric Study; *Journal of Finance*, Vol.13 issue 1; pp. 45-127.
28. Jensen, Mickel C. and W. Meckling, (1976); Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Cost, and Ownership Structure; *Journal of Finance Economics*, December, Vol.3; pp. 305-360
29. Jensen, Michael C. (1986); Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance and Take Overs; *American Economics Review* Vol. 76, No 2, pp.323-329.
30. Jensen, Michel C. and Clifford W Smith (1985); Stockholder, Manager, and Creditor Interests: Application of Agency Theory; *Harvard Business School*.

31. Ju, Nengjiu, Robert Parrino, Allen M. Potoshman, and Michael S. Weisbach., (2005); Horses and Rabbits? Trade-off Theory and Optimal Capital Structure”. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 40, No.2, pp. 259-280.
32. Klein, L.S., Thomas J.O.B., Stephen R. Peters (2002); Debt vs Equity and Asymmetric Information: A Review; *The Financial Review*. Vol.37, pp.317-350.
33. Kraus, Alan., and Litzenberger, Robert H (1972); A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage; *Jounal finance*, volume 28, issued4, pages 911-922.
34. Lakshmi Shyam-Sunder, Lakshmi and Myers, Steward, (1999): Testing static tradeo against pecking order models of capital structure; *Journal of Financial Economics*, Vol 51; pp.219-244
35. Leland, Hayne E., and David H. Pyle, (1977);Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation; *Journal of Finance*, Vol. XXXII, No. 2, 371-387
36. Low, Pek Yee and Kung H. Chen (2004); Diversification and Capital Structure: Some International Evidence; *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol.23, pp.55-71.
37. Mackie-Manson, Jeffrey, “Do Taxes Affect Corporate Financing Decisions” *Journal of Finance*, 1990.
38. Madura, Jeff. (1995);International Financial Management, Fourth edition; *West Publishing Company*, St Paul, New York.
39. Mao, Connie X. (2003); Interaction of Debt Agency Problems and Optimal Capital Structure: Theory and Evidence; *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.38, No.2, pp.399-423.
40. Masulis, Ronald W. (1983); The Impact of Capital Structure Change on Firm Value:Some Estimates; *The Journal of Finance*, Vol XXXVIII, No. 1, pp.107-126.
41. McConnel, Jhon J., and Chris J. Muscarella,(1984); Corporate Capital Expenditure Decisions and Corporate Capital Expenditure Announcements; Purdue: Purdue University, Lavayette, Inc
42. Miller, M.H (1988); The Modigliani-Miller Proposition After Thirty Years; *Journal of Economic Perspectives*, Vol.2, pp.99-120.
43. Modigliani, F. and M. Miller (1958);The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment; *The American Economic Review*, Vol.48; pp 261-297.

44. Modigliani, F. and M. Miller (1963); Corporation income Taxes and The cost of Capital: A Correction; *The American Economic Review*, Vol.53; pp 433-443.
45. Myers Stewart.C., (1977), Determinants of Corporate Borrowing, *Journal of Financial Economics* 9, November, pp.147-176.
46. Myers, Stewart. C. (1984); The Capital Structure Puzzle; *The Journal of Finance*, Vol 39, No.3, pp.575-592.
47. Myers, Stewart. C., and Nicholas S Majluf (1984); Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have; *Journal of Financial Economics*, Vol 13, pp.187-221.
48. Nisa Fidyanti. (2003); Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebijakan Hutang Perusahaan; *Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*". Vol.1 Nomor 1 Januari.
49. Nopirin (1992); Ekonomi Moneter, Edisi ke Empat; *BPFE* Yogyakarta.
50. Ojah, Kalu and Justo Manrique (2005); Determinants of corporate debt structure in aprivately dominated debt market: a study of the Spanish capital market; *Applied Financial Economics*, Vol. 15, pp.455-468.
51. Ozkan, A., 2001; Capital Structure Choice and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data; *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol 28 (1) & (2), 175-198
52. Panno, A (2003); An Empirical Investigation on The Determinants of Capital Structure: the UK and Italian Experience; *Applied Financial Economics*, Vol 13, pp.97-112.
53. Pao, Hsiao Tien, and Yau Yu Chih, (2005); Comparison of Linear and Nonlinear Models for panel Data Forecasting: Debt Policy in Taiwan; *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, Vol.8 No.3, 525-541
54. Pawlina, Grzegorz and Luc Renneboog (2005); Is Investment-Cash Flow SensitivityCaused by Agency Costs or Asymmetric Information? Evidence from the UK; *European Financial Management*, Vol. 11, No.4, pp.483-513.
55. Rajan, Raghuram and Luigi Zingales (1995); What Do We Know about CapitalStructure? Some Evidence from International Data; *The Journal of Finance*, Vol. 1, No.5, pp.1421-1460.
56. Rataporn Deemsomsak, Krisnha Paudal, Gioia Pasceeto, (2004); The determinant of capital structure : Evidence from the Asia Pacific Region; *Journal Multinational Mangement*, Vol.14 (2004) pp 387-405

57. Ross, Stephen A. (2001); *Essentials of Corporate Finance*, Third edition , New York McGraw-Hill Companies.
58. Ross, Stephen A. (1977); The Determination of Financial Structure: The Incentive Signaling Approach ; *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 8, pp.23-40.
59. Ross, Stephen., Westerfield, Randolph., and Jaffe, Jeffrey,(2006); *Corporate Finance* 9Th Edition; *McGraw-Hill*.
60. Rubeinstein, Mark E. (1973); A Mean-Variance Synthesis of Corporate Finance Theory; *Journal of Finance*, Vol.28,No.1; pp.167-181.
61. Sayilgan, Guven., Hakan Karabacak, and Guray Kucukkocaoglu, (2006); The Firm Specific Determinants of Corporate Capital Structur: Evidence From Turlies Panel Data; *Investment Management and Financial Inovation*, Vol 3, issued3, 125-139.
62. Seftianne dan Ratih Handayani, (2011); Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Struktur Modal Pada Perusahaan Publik Sektor Manufaktur; *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, Vol.13, No.1;pp.39-56
63. Sekaran, Uma (2003); *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*; John Wiley & Son, Singapored.
64. Shum, Pauline M, (1999); Tax and Corporate Debt Policy in Canada: An Empirical Investigation; *Canadian Journal of Economics*, Vol.29-3;pp.556-572.
65. Shyham-Sunder, L. and S. Myers,(1999); Testing Static Trade-off Against Pecking Order Model of Capital Structure; *Journal of Financial economics*, Vol.51;No.2: pp 219-244
66. Smart, Scott B., Megginson, William L., and Gitman, Lawrence J,(2004); *Corporate Finance* Second Edition; *Harvard Business Publishing*.
67. Stiglitz, Joseph E. (1969); A Re-Examination of the Modigliani-Miller Theorem; *American Economic Review*, Vol.59,No.5; pp. 784-793.
68. Strebulaev, Ilya A. (2003); Do Test of Capital Structure Theory Mean What They Say?; *Job Market Paper*, London Business School, pp.1-42.
69. Thies, C., and Klock, M, (1992); Determinants of capital structure; *Review of Financial Economics*, Vol.1; pp.40-52
70. Titman , (1988); *Financial Market and Corporate Strategy*; *Irvin Professional Publishing*, USA

71. Titman and wessels, (1998); The determinants of Capital Structure Choice; *The Journal of Finance*, Vol.43 No.1; pp.1-19
72. Tong, Guanqun., and Christoper J.Green, (2005); Packing Order or Trade-off hypothesis? Evidence on the capital structure of China Companies; *Applied economics*, Vol.37, pp.2179-2189.
73. Voulgaris, F., D. Asteriou, and G. Agiomirgianakis (2002), "Capital structure, asset utilization, profitability and growth in the Greek manufacturing sector". *Applied Economics*. Vol 34, pp.1379-1388.
74. Zhi Dong, (2011); Foreign Exchange Rate and Capital Structure Decision: A Study of New Zealand Listed Property Trust" 17<sup>th</sup> Pacific Rim Real Estate Society Conference Gold Coast, Australia, Januari 2011.